

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929 — N° 39

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

DISJONCTION PUBIENNE

D'ORIGINE TRAUMATIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 21 décembre 1928

PAR

Jean-Marie-Roger-Albert CARLES

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à VILLENEUVE-SUR-LOT (Lot-et-Garonne), le 30 novembre 1901.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ROCHER, professeur.....	Président.
		CHAVANNAZ, professeur.....	Juges.
		JEANNENEY, agrégé.....	
		JOULIA, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929 — N° 39

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

DISJONCTION PUBIENNE

D'ORIGINE TRAUMATIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 21 décembre 1928

PAR



Jean-Marie-Roger-Albert CARLES

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à VILLENEUVE-SUR-LOT (Lot-et-Garonne), le 30 novembre 1901.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ROCHER, professeur.....	Président.
		CHAVANNAZ, professeur.....	Juges.
		JEANNENEY, agrégé.....	
		JOULIA, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, POUSSON, MOURE, PRINCETEAU,
W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique...	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie), MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	CREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
Maladies mentales.....	PERRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	N.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexé. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MES GRANDS-PARENTS

A MON FRERE ET A MA BELLE-SŒUR

A CEUX QUI FURENT POUR MOI
UN SECOND PERE ET UNE SECONDE MERE

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BRUGERE

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier d'Académie,*

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL MIRGUET

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur.*

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHER

*Professeur de Clinique chirurgicale infantile et orthopédie,
Membre des Sociétés française et italienne d'orthopédie,
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

DISJONCTION PUBIENNE

D'ORIGINE TRAUMATIQUE

INTRODUCTION

La disjonction traumatique de la symphyse pubienne n'est pas fréquente, et les documents à son sujet sont encore peu nombreux. Nous avons voulu simplement réunir les notions acquises jusqu'ici et y ajouter quelques faits nouveaux bien observés.

Parmi les observations que nous rapportons, la plupart nous ont été communiquées par M. le Professeur Rocher, dans le service duquel elles ont été prises. Nous le remercions d'avoir bien voulu nous les remettre; mais nous tenons surtout à lui marquer ici notre reconnaissance pour les enseignements et les conseils qu'il nous a prodigués pendant nos études, et pour la bienveillance qu'il a bien voulu nous témoigner.

Nous remercions également M. le médecin-capitaine Guillermin, chef de service chirurgical de l'Hôpital de Talence, et M. le Professeur agrégé Papin, qui nous ont obligeamment confié des observations.

Nos remerciements vont encore à tous nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux, pour leur enseignement, et pour l'intérêt que plusieurs d'entre eux nous ont porté.

Dans un premier chapitre, nous avons tracé un rapide historique de la question.

Puis, nous avons donné une description anatomique de la symphyse pubienne et un aperçu de son rôle physiologique dans la statique du bassin.

Nous avons ensuite groupé les observations.

Dans un quatrième chapitre, nous avons passé en revue les lésions observées.

Puis, ayant reconnu les facteurs étiologiques de l'affection qui nous occupe, nous avons essayé d'expliquer le mécanisme de la disjonction.

Nous avons ensuite essayé de mettre en lumière la difficulté du diagnostic précis de la lésion et le pronostic qu'elle comporte.

Enfin, nous avons exposé les méthodes qui permettent de parer aux inconvénients et aux infirmités qu'entraîne la disjonction des pubis.

Un index bibliographique termine notre travail.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Si l'on recherche l'époque où la symphyse pubienne fut l'objet d'un premier travail, il faut remonter très loin, puisque dans son livre *De Natura pueri*, Hippocrate parle de la disjonction des os du bassin au moment de l'accouchement.

Mais pour avoir une étude moins vague, il nous faut arriver à 1570. A cette date, Ambroise Paré assista à la dissection d'une jeune femme morte dix jours après ses couches et chez laquelle on trouva un chevauchement des deux pubis.

Après lui, un accoucheur, Guillemeau, affirme avoir vu s'entrouvrir la symphyse pubienne chez une parturiente.

Puis, en 1670, Daniel Ludovic publie son traité *De dislocatione ossium pubis in partibus*. Plus tard, Baudelocque cite quelques exemples de séparation des pubis. En 1786, Desgranges rapporte des observations dans le *Journal de médecine et de clinique de Paris*.

Mais tous ces travaux ne concernent que la symphyse pubienne envisagée au point de vue obstétrical, et d'après Malgaigne : « Les luxations de la ceinture pelvienne pour une cause extérieure sont restées totalement inconnues jusqu'au xviii^e siècle. »

En 1747, Cameron, le premier, publie un cas de luxation des pubis d'origine traumatique vérifiée à l'autopsie. Puis Tenon (1761) rapporte dans les *Mémoires de l'Institut* une observation de luxation chez un jeune homme de 18 ans. En 1763, Martin, dans le *Journal de médecine, chirurgie et pharmacie*, cite un cas de séparation totale des os pubis entre eux.

Plus tard, Sir Astley Cooper, Lente, Hall, Murville et Salteron, proclament la rareté de la lésion et reconnaissent qu'on la trouve souvent associée à une fracture du bassin.

En 1875, Gallez, dans la *Revue médicale belge*, cite un cas de disjonction de la symphyse pubienne. En 1902, Mignon et Bazy font une communication dans le *Bulletin de la Société de chirurgie*, sur un cas de subluxation du pubis gauche ayant entraîné une rupture totale de l'urètre membraneux. Chaput, dans le même *Bulletin*, et à propos du cas précédent, rapporte une lésion identique observée pendant son internat à Bicêtre.

En 1906, Mateff et, en 1907, Dublet, dans leur thèse de Montpellier, rapportent des observations de luxation de la symphyse pubienne. En 1911, Daudon, dans sa thèse de Bordeaux, fait une étude de cette affection. Puis Croisier (1916), Webb (1917), Tanton (1917), Simpson (1918), Choyce, Fairbank et Maisonnnet (1923), présentent à leur tour des travaux sur la luxation traumatique du bassin et de la symphyse pubienne.

Enfin, en 1927, M. Dujarier rapporte à la Société de chirurgie un cas de disjonction pubienne observé par MM. H. Larget et Lamare.

CHAPITRE II

ANATOMIE DE LA REGION PUBIENNE

Rôle physiologique de la symphyse.

L'articulation interpubienne ou symphyse des pubis est située dans la partie la plus antérieure du bassin. Elle est recouverte par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le ligament suspenseur de la verge chez l'homme, le ligament suspenseur du clitoris chez la femme et par les tendons d'insertion pubienne des muscles abdominaux et cruraux.

Chacun des deux pubis présente au niveau de sa partie interne une facette elliptique, longue de 30 à 35 millimètres, large de 10 à 12 millimètres. Ces deux facettes ne sont pas disposées dans un plan parallèle; elles sont plus rapprochées en arrière qu'en avant. Il en résulte que l'espace qui les sépare est plus large en avant qu'en arrière. A l'état normal, cet espace est suffisamment large pour qu'une lame de bistouri puisse s'insinuer entre les deux surfaces osseuses.

Les deux pubis sont réunis l'un à l'autre par un fibro-cartilage interarticulaire, ou ligament interosseux, et par des ligaments périphériques.

Le fibro-cartilage interosseux remplit exactement l'espace qui sépare les deux pubis, et comme cet espace est plus large en avant qu'en arrière le fibro-cartilage est lui-même plus large à sa partie antérieure qu'à sa partie postérieure. Il fait d'ordinaire, à la face pelvienne de la symphyse, une saillie assez prononcée reconnaissable chez la femme par le toucher vaginal. La portion centrale de ce fibro-cartilage est plus

molle que sa partie périphérique; elle est même, chez l'adulte, habituellement creusée d'une cavité de dimensions très variables, ébauche d'une synoviale.

C'est ce fibro-cartilage qui chez la femme subit à la fin de la grossesse des modifications qui amènent une certaine laxité favorable au passage du fœtus dans le canal pelvien.

Les ligaments périphériques de la symphyse forment un manèchon continu qui se confond, à la face profonde, avec le ligament interosseux. Dans ce mamelon, on peut distinguer des points renforcés appelés ligaments antérieur, postérieur, supérieur et inférieur.

La symphyse des pubis est en rapport :

En avant : Avec les parties molles superficielles.

En bas : Avec la veine dorsale profonde de la verge (ou du clitoris), avec les corps caverneux, avec l'urètre.

En haut : Avec les muscles et aponévroses de la paroi abdominale qui s'insèrent sur la lèvre antérieure et la lèvre postérieure du bord supérieur du pubis.

En arrière : Avec le plexus de Santorini, l'espace prévésical et la vessie. Cette face postérieure donne insertion aux ligaments pubo-vésicaux qui représentent ces tendons de la couche musculaire longitudinale de la vessie.

La région est irriguée par la branche sus-pubienne de l'épigastrique et par des branches rétro-pubiennes provenant de l'obturatrice. La branche sus-pubienne de l'épigastrique est la plus grosse artériole de la région; elle est, dit Farabeuf « grosse comme une aiguille de couturière ». Des veines accompagnent les artères; elles se jettent dans les veines épigastriques et obturatrices.

Les lymphatiques superficiels vont aux ganglions du pli de l'aîne. Les lymphatiques profonds se rendent aux ganglions de l'excavation pelvienne.

Les nerfs de la symphyse sont peu connus; ils émanent probablement du honteux interne et des abdomino-génitaux.

Ainsi constitués, la symphyse pubienne et les pubis jouent un rôle important dans la statique du bassin.

Les différents anatomistes, Farabœuf, Testus, considèrent le bassin comme formant une voûte à deux piliers et un arc-boutant. En effet, si l'on considère une coupe frontale du bassin passant par le centre de gravité du sujet debout, on constate que ces deux os iliaques forment une ogive qui vient s'appuyer sur le sacrum, qui constitue en quelque sorte la clef de voûte. Les deux piliers sont représentés par la portion la plus résistante du bassin, celle dans laquelle se trouvent creusées les cavités cotyloïdes.

Quant à l'arc-boutant, il se trouve placé entre les deux piliers, et est constitué par l'arc ischio-pubien et la symphyse pubienne. La pression transmise dans la station droite par la ligne brisée du fémur et de son col tendrait à rapprocher les deux piliers l'un de l'autre si l'arc-boutant ischio-pubien ne neutralisait cette pression et ne maintenait l'écartement entre les deux piliers.

La preuve en est, dit Testut, que lorsque le squelette pelvien a perdu sa résistance normale, comme cela s'observe dans le rachitisme ou l'ostéomélacie, les piliers se laissent refouler au dedans, et ces piliers, incapables de résister, sont projetés en avant.

Les traumatismes portant sur le bassin sont susceptibles de donner soit des fractures des diverses pièces osseuses, soit des disjonctions des articulations sacro-iliaques et de la symphyse pubienne.

Delmas, dans sa thèse de Montpellier (1910), sur *L'architecture de la ceinture pelvienne, Essai de construction statigraphique*, est parvenu à déceler, par une série de coupes méthodiques, dans les travées osseuses des os du bassin, et en particulier du pubis, une analogie avec les os longs.

Pour lui, le pubis serait un os long secondairement modifié au point d'en avoir perdu les caractères morphologiques, mais il en aurait nettement conservé les caractéristiques structurales. « Ces os (les os longs), dit-il, reçoivent à une de leurs extrémités une force qu'ils doivent transmettre à l'extrémité opposée. L'intervalle qui sépare ces deux pôles osseux est

assez grand pour que les courbes de pression et de traction qui naissent à leur niveau aient le temps de se tasser les unes contre les autres dans la position intermédiaire de l'os, en un point où les forces de pression ou de traction l'emportent sur les forces de poussée, surtout sur un os légèrement incurvé. D'où l'existence d'une diaphyse formée par une virole compacte enserrant une cavité médullaire et de deux épiphyses constituées par la substance spongieuse. Au point de vue embryologique, les os longs se développent aux dépens d'un seul point central diaphysaire, d'où dérive la presque totalité de l'os, et de deux points terminaux qui constitueront tout ou une partie des épiphyses. »

Or, Testut envisage ainsi le développement de l'os coxal. « L'os coxal, dit-il, se développe par trois points primitifs que viennent compléter plus tard des points secondaires.

» Ces trois points primitifs sont destinés à l'ilion, point iliaque; au pubis, point pubien et à l'ischion, point ischiatique.

» De ces trois points, le point iliaque apparaît le premier, du quarante-cinquième au cinquantième jour de la vie intra-utérine; vient ensuite le point ischiatique, vers la fin du troisième mois, et, enfin, vers la fin du quatrième, le point destiné au pubis.

» Ces trois centres d'ossification de l'os coxal, se développant rapidement, envahissent la cavité cotyloïde où ils ne sont plus séparés que par trois lames cartilagineuses qui rayonnent autour d'un centre commun; c'est l'étoile cotyloïdienne avec un rayon antérieur ou ilio-pubien, un rayon inférieur ou ischio-pubien et un postérieur ou ilio-ischiatique. L'ensemble de ces trois rayons rappelle assez bien la forme d'un Y couché, d'où le nom de cartilage en Y que l'on donne quelquefois aux cloisons cartilagineuses qui séparent chez le fœtus et chez l'enfant, les trois pièces principales de l'os coxal.

» Les points complémentaires sont variables en nombre et en importance. Nous citerons, comme étant à peu près constants, un point pour l'épine iliaque antérieure et inférieure,

un point pour la crête iliaque, un point pour l'épine sciatique, *un point pour l'angle du pubis*, trois points pour la cavité cotyloïde. De *ces trois points cotyloïdiens*, l'une occupe le centre de l'étoile cotyloïdienne, le second se développe à l'extrémité terminale du rayon postérieur, le troisième, et le plus important des trois, répond à la partie terminale du rayon antérieur. »

Or ce rayon antérieur est le rayon ilio-pubien, c'est-à-dire celui qui forme la branche horizontale du pubis, et dès lors nous pouvons retrouver à cet os modifié sa diaphyse et ses deux épiphyses.

La diaphyse est représentée par la branche horizontale (et Delmas nous dit qu'on y retrouve une coque compacte très épaissie avec au centre une cavité médullaire). Les épiphyses sont représentées : l'une, au niveau du cartilage symphysaire, par le point secondaire pubien, l'autre par le troisième point secondaire cotyloïdien de Testut.

Le pubis peut donc être considéré comme un os long. Cela nous permettra de donner une explication pathogénique.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(TENON, *Mémoires de l'Institut*, t. IV.)

Un jeune homme de 18 ans se destinait à l'état de danseur. Son maître le faisait coucher sur le dos et, dans cette position, il lui posait un pied sur le genoux, l'autre pied sur l'autre, puis se balançait, dans le but de lui renverser les genoux et les pieds au-dehors. Il lui occasionna ainsi un écartement du pubis d'environ un demi-travers de doigt.

OBSERVATION II.

(CAMERON, *Philosophical Transaction*, 1747.)

Un recteur, âgé de 64 ans, dont le cheval était effrayé et fit un double écart à gauche et à droite fut jeté sur une haie.

Le blessé raconta que le double écart du cheval avait produit à l'instant une sensation intolérable, comme s'il avait été fendu en deux.

Le blessé succomba le cinquième jour à une rupture de la vessie sans que la luxation eût été reconnue. On trouva, à l'autopsie, un énorme écartement des pubis.

OBSERVATION III.

(Due à l'obligeance de M. le Professeur ROCHER.)

Le 23 octobre 1902, D... (Hélène), âgée de 20 mois, est conduite à l'Hôpital des Enfants pour un accident qu'elle a subi la veille dans l'après-midi. Un camion du poids de 12 à 20 quintaux a passé en sautoir sur la racine de la cuisse et le bassin de l'enfant.

Le 24 au matin, à la consultation, on constate les signes suivants : L'enfant présente peu de signes de shock; criant au moindre examen, surtout lorsqu'on palpe le bassin et l'articulation coxofémorale. Quelques éraflures, quelques ecchymoses, se remarquent à la racine de la cuisse, au niveau du triangle de Scarpa. Il existe aussi une tuméfaction diffuse localisée à la région pubienne et une petite déchirure sur la vulve, ayant l'apparence d'une fissure par déchirement, siégeant au niveau de la partie inférieure de la petite lèvre gauche. L'enfant ne peut se tenir sur ses jambes.

A l'examen, on ne trouve aucun signe de fracture, ni de luxation, ni de décollement épiphysaire au niveau des membres inférieurs. Mais l'exploration très attentive permet de limiter, à gauche de la ligne médiane correspondant à l'union du cartilage symphysaire et du pubis, une zone douloureuse très vive.

La douleur s'exagère dans les mouvements d'abduction de la cuisse gauche, dans les mouvements de rotation externe forcés du membre inférieure et lorsqu'on mobilise les deux os iliaques dans le sens longitudinal, comme si l'on voulait frotter les deux pubis l'un contre l'autre.

On ne décèle pas de crépitation, mais un frottement sourd. Cependant, à côté de cette mobilité de la ceinture pelvienne, on note un espace libre anormal siégeant au niveau de la région pubienne et une irrégularité du contour du bassin, un chevauchement du pubis sur la symphyse.

En effet, au toucher, on sent une inégalité en marche d'escalier, fournie par l'ascension du pubis gauche, remontant de 1 (un) centimètre environ au-dessus de la symphyse pubienne. Il semble que le

chevauchement et l'écartement du pubis augmentent dans les mouvements d'abduction de la cuisse. Ce chevauchement est réductible lorsqu'on abaisse directement l'os iliaque gauche. Mais la réduction ne persiste pas si on lâche prise. On ne note de lésion en aucun autre point du bassin; notamment au niveau des articulations sacro-iliaque, on ne remarque ni ecchymose ni gonflement.

Le conduit vaginal, le rectum, sont indemnes de toute lésion. La mère fit cependant remarquer que son enfant n'avait pas uriné depuis dix ou douze heures.

La percussion de la vessie montre l'existence d'une rétention d'urine. Il est possible que cette rétention fût d'origine réflexe, mais elle pourrait dépendre aussi d'un tiraillement de l'urètre provenant de la dislocation de la symphyse.

L'enfant est traitée par le repos au lit et l'extension continue sur les deux membres, plus accentuée du côté gauche que du côté droit. On suture au crin de Florence la plaie qui existe sur la face latérale gauche du vestibule. On procède à un examen radiographique.

La radiographie faite sacrum contre plaque montre que l'os iliaque et le fémur ne présentent aucune trace de fracture. On constate une irrégularité dans la disposition de la moitié gauche du bassin. L'os iliaque semble avoir pivoté autour de son axe longitudinal, ou plutôt autour de la symphyse sacro-iliaque gauche comme une charnière, de telle sorte que l'aile iliaque était vue sur une plus grande largeur, tandis que la portion ischio-pubienne se voit en raccourci.

Les deux parties symétriques du bassin correspondant au pubis et à l'ischion devraient présenter un aspect symétrique. Or, si l'on tire une ligne droite suivant l'axe médian du corps du sacrum, on constate que le corps du pubis droit est distant de 1/2 centimètre de la ligne médiane tandis qu'à gauche il existe un intervalle de 2 centimètres.

Cet aspect nous explique les signes cliniques relatés dans l'observation. Espace libre à la palpation, mobilité anormale. Irrégularité du rebord supérieur du bassin dans la portion pubienne.

En résumé, la radiographie confirme le diagnostic clinique de disjonction de la symphyse pubienne.

Le 5 novembre 1902, on applique un appareil plâtré de façon à

rapprocher les deux os iliaques et à favoriser la réparation de la symphyse pubienne par une contention aussi rigoureuse que possible.

Le 6 novembre, l'enfant est prise subitement d'un accès violent de fièvre; le thermomètre monte à 39-39°5 vers 6 heures du soir. Le 7 novembre au matin, 38 degrés; le soir, la fièvre est presque tombée. Ce n'est que plus tard, en défaisant l'extension des membres inférieurs, que l'on constate que ceux-ci sont flasques et ne présentent que des mouvements très minimes.

Il est probable que le début de paralysie infantile qui a frappé les deux membres inférieurs remonte à l'accès de fièvre du 6 novembre.

Au bout de cinquante jours environ, la paralysie a presque complètement rétrocedé du côté gauche. Du côté droit, les lésions rétrocedent de jour en jour.

L'enfant subit assez longtemps un traitement électrique dont elle paraît bénéficier au point de vue de la marche.

Cette enfant est revue à l'âge de 4 ans :

Le membre inférieur droit est très amaigri et en rotation externe. Il y a une atrophie considérable du quadriceps, que l'on sent sous forme d'un ruban plat, allongé, sans tonicité.

Il est impossible à l'enfant d'élever franchement ce membre au-dessus du plan du lit. Le pied droit est en valgus paralytique par le fait de la paralysie du jambier antérieur. Le membre inférieur gauche est beaucoup plus volumineux au point de vue de sa musculature. Il se place soit en rotation interne, soit en position rectiligne normale.

Bassin. — On aperçoit, à gauche de la ligne médiane, dans la région pubienne, une légère saillie au-dessous des téguments normaux. Celle-ci correspond à la partie la plus interne du pubis, à l'angle du pubis, qui apparaît plus volumineux que normalement. En dedans du corps du pubis, on sent une dépression en gouttière sur toute la hauteur du corps du pubis, présentant une résistance formée par une membrane fibreuse réunissant ce corps à la symphyse pubienne. On a l'impression très nette d'un cal fibreux entre les deux portions jadis nettement séparées par le traumatisme.

Il existe des mouvements anormaux entre le pubis et la symphyse

(très peu prononcés il est vrai) lorsqu'on les provoque d'avant en arrière ou quand on cherche à rapprocher symphyse et pubis.

L'épine du pubis gauche présente un mouvement de bascule en dehors, en bas et en avant, qui représente le chevauchement permanent de la disjonction pubienne. Pas de douleur, pas de gêne de la miction.

A l'examen de la marche, l'enfant lance le pied droit et le pose sur le sol en valgus. Il n'y a pas de claudication à proprement parler, mais une certaine irrégularité du rythme de la marche dû à la faiblesse du membre inférieur droit.

Pas de mouvement de déhanchement.

Dans la marche, la pointe du pied droit regarde en dehors, celle du pied gauche en dedans.

L'enfant court, s'agite, saute, sans éprouver de difficulté très grande ni de fatigue.

L'enfant est revue en septembre 1910.

Elle a 10 ans, a une excellente santé et marcherait assez bien n'était la paralysie persistante du membre inférieur droit.

A première vue, lorsque l'enfant est debout, on note l'élargissement très marqué de l'espace qui sépare les deux cuisses. On peut facilement mettre entre elles quatre doigts de la main appliquée sous la vulve et l'on constate que cet écartement est dû à l'élargissement de la région génito-crurale gauche.

On constate également que le pubis monte au-dessus de la symphyse. A la palpation, on sent un intervalle de la largeur de 2 centimètres environ entre la symphyse et le pubis, reliés par une bande fibreuse qui limite les mouvements de chevauchement.

A l'examen de la marche, l'enfant présente un petit dandinement des deux côtés qui ne se verrait point si l'on n'était prévenu. Le rythme de la marche est normal.

Nous avons pu avoir des nouvelles de la malade grâce à l'obligeance de son médecin traitant, M. le docteur Guénard.

Actuellement (1928), la malade à 28 ans. Elle marche sans aucune difficulté, sauf une légère boiterie droite. Elle a été mariée et n'a pas eu d'enfant. Elle mène une vie absolument normale.

OBSERVATION IV.

(Service de M. le Professeur Rocher.)

Disjonction du pubis. Rupture de l'urètre consécutive.

Enfant S..., âgé de 9 ans.

En janvier 1908, l'enfant, monté sur un chariot traîné par des vaches, fait une chute. D'après les témoins, une des roues du chariot serait passée sur le corps de l'enfant. L'enfant, peu intelligent, dit, lui, qu'il a reçu un coup de pied de vache. Il indique qu'il a reçu ce choc dans la région périnéale antérieure. Relevé, il est transporté dans sa famille, où durant quinze jours, il est soigné par sa mère sans qu'aucun médecin fût appelé près de lui.

Pendant ces quinze jours il eut pour traitement des cataplasmes et des tisanes. Le premier jour, il émit des urines en assez grande quantité; elles étaient mélangées de sang. Peu à peu, la quantité diminua. Il se produisit du gonflement de toute la région sous-ombilicale et du haut des cuisses, puis la rétention fut complète. C'est alors qu'un médecin fut appelé. L'état général était mauvais; l'enfant avait de la fièvre, du délire et des vomissements. Il fut fait à ce moment un cathétérisme évacuateur, et on laissa la sonde à demeure. Il fut transporté immédiatement à l'Hôpital d'Orthez.

Là on constata l'existence d'un abcès urineux très développé partant du périnée et s'étendant dans la région fessière droite. L'enfant garda la sonde à demeure pendant un mois. On pratiqua diverses ouvertures de la région périnéale et inguinale. L'état du petit malade s'améliora et l'enfant put uriner sans sonde pendant dix jours. Mais (d'après les indications fournies par le médecin traitant) des complications (?) suivirent, qui nécessitaient son transfert à Pau, dans la Clinique du Docteur Diriaut, qui, dans les premiers jours de juin, pratiqua sur lui une urétrotomie externe. Puis il fut soumis au traitement de dilatation. Quand il quitta la Clinique, le 28 août, on passait le n° 13 de la filière Charrière.

Au mois de septembre 1908, il arriva à Bordeaux et vint à l'Hôpital des Enfants, pour un rétrécissement de l'urètre tel que l'urine

ne passait que goutte à goutte. Il fut admis dans le service du Professeur Princeteau et traité par M. le Professeur Rocher. On s'occupa surtout du traitement de son rétrécissement de l'urètre membraneux. Mais quelques particularités attirèrent l'attention de M. le Professeur Rocher vers la symphyse pubienne.

Il constata l'irrégularité du rebord pubien, une dépression au niveau de la symphyse et une sorte d'agrandissement de la surface symphysaire palpable. Tous ces signes ajoutés à la notion du traumatisme initial lui firent penser à une lésion de la symphyse.

L'examen de la radiographie pratiquée donna les résultats suivants : Il n'existait aucune fracture du bassin. Les cols fémoraux semblaient être en coxa-valga.

La cavité pelvienne présentait une déformation oblique ovale due au déjettement de la portion pelvienne droite du côté gauche, de telle sorte que le diamètre antéro-postérieur du bassin passe en plein corps du pubis droit.

De plus il était facile de constater que le pubis du côté gauche avait subi une ascension au-dessus du pubis droit. Enfin, au niveau de l'angle formé par la réunion du bord supérieur du pubis et du bord latéral symphysaire, on voyait une saillie triangulaire dont l'ombre se continuait avec l'ombre du pubis; il s'agissait là d'une production osseuse sous la dépendance du traumatisme.

Sur la radiographie, l'espace clair qui séparait les deux pubis ne dépassait pas 1 centimètre. Les bords osseux qui le limitaient étaient un peu plus flous et non précis.

L'espace en lui-même présentait un aspect coudé qui tenait non seulement au chevauchement des deux pubis l'un sur l'autre, mais également aux productions osseuses signalées sur ces deux os.

A noter également que l'ogive pubienne circonscrite par les branches ischio-pubiennes paraissait beaucoup plus étroite. Les deux ischions étaient beaucoup plus rapprochés qu'à l'état normal, cette radiographie étant comparée à celle d'un sujet du même âge.

Après cet examen, le diagnostic de disjonction de la symphyse fut porté par M. Rocher.

L'enfant fit, au mois de septembre 1909, de la cystite, de la péri-cystite et un rétrécissement de l'urètre. Le traitement des voies

urinaires domina toute autre considération. On fit de la dilatation progressive de son canal. A son entrée à l'hôpital, un conducteur de Maisonneuve pouvait à peine passer; un mois plus tard, on passait relativement bien le n° 15. Par intervalles, on cessait la dilatation, tant parce que l'amélioration était sensible que parce qu'il se produisit de l'infection.

Entre temps, l'enfant fut à l'isolement pour la scarlatine et, successivement, pour un érysipèle, une rougeole et la diphtérie. A ces divers moments, il ne fut pas fait de dilatation. Cependant, les mictions étaient normales.

L'enfant quitta l'hôpital au mois de mai, après qu'on lui eut fait une série de dilatations et l'électrolyse du canal.

Quand il partit, on passait facilement le n° 16.

Pendant le mois d'octobre de cette année (1910), on l'examina de nouveau pendant son séjour à l'hôpital, où il venait faire traiter le rétrécissement de l'urètre.

L'enfant était en assez bonne santé générale. Il ne présentait à première vue rien d'anormal. Dans la station debout il n'avait aucune attitude vicieuse de ses membres inférieurs. Les cuisses étaient rapprochées. Il n'avait point d'ensellure anormale. A la palpation, les ischions paraissaient être rapprochés à leur ordinaire. On ne trouvait pas de mobilité des os iliaques.

Donc, aucun signe bien net à l'inspection; à la palpation, on constatait un agrandissement de la surface symphysaire.

Marche : L'enfant ne boitait pas. Il était agile comme ses camarades et il avait conservé toute la force de ses membres inférieurs. Il s'agissait d'une lésion cliniquement consolidée.

OBSERVATION V.

(Due à l'obligeance de M. le Professeur ROCHER.)

L'enfant M..., âgé de 8 ans, est amené à l'hôpital le 31 juillet 1926, après un accident dont il vient d'être victime. Il aurait été heurté et traîné par un tramway.

Le blessé est en état de shock très prononcé, mais répond cependant à l'interrogatoire.

A l'examen, on constate des plaies très étendues au niveau des membres inférieurs, des bourses et des deux aines. A la palpation, on constate une très grande mobilité des crêtes iliaques. On ne trouve pas de signes d'épanchement liquide. La palpation ne semble pas douloureuse, le malade réagissant extrêmement peu. Traitement du shock. Mais le malade meurt dans la soirée.

Procès-verbal de l'autopsie. — Conservation du muscle moyen adducteur droit. Déchirure du scrotum; hernie des testicules.

Disjonction de la symphyse pubienne. Eclatement de l'anus déchiré au niveau de son sphincter.

L'urètre est déchiré dans sa portion membraneuse. Pas de rupture des vaisseaux fémoraux gauches.

Des deux côtés, désinsertion des grands droits au niveau du pubis. Suffusion hémorragique de toute la racine du membre droit.

Le muscle psoas iliaque est complètement arraché de son insertion iliaque. Disjonction sacro-iliaque. L'os iliaque gauche ne présente pas de fracture, tandis que le droit présente une fracture verticale qui intéresse la branche ischio-pubienne et la branche ilio-pubienne.

OBSERVATION VI.

(Communiquée à la Société de chirurgie et due à l'obligeance de M. le Professeur ROCHER.)

Le 2 août 1928, l'enfant B... (Eliette), âgée de 3 ans, tombe sur la route, et la roue d'une lourde charrette passe sur son ventre.

Elle ne souffre pas beaucoup, mais ne peut se tenir debout; toutes ses fonctions se font normalement.

Examen le 10 août 1928 : A l'inspection du bassin, on n'aperçoit aucune déformation, on note simplement une ecchymose qui siège au niveau des grandes lèvres.

L'enfant, qui ne souffre pas spontanément, ressent une vive douleur à la palpation aux alentours de la symphyse pubienne; l'examen est, de ce fait, rendu très difficile. Le ventre est souple et non dou-

loureux. La palpation de l'ilion, du sacrum et de la colonne vertébrale sont à peu près indolores.

La radiographie montre l'absence complète de toute fracture, mais met en évidence une disjonction très nette de la symphyse pubienne. On note en effet un écartement de 3 centimètres entre les pubis droit et gauche.

Le 11 août 1928, intervention (P^r Rocher) : Anesthésie générale au mélange chloroforme-éther. Incision transversale sus-pubienne. Les deux pubis mis à nu sont perforés. On passe dans les trous ainsi obtenus un tendon de kangourou que l'on serre de façon à reconstituer la symphyse. Suture au catgut des tissus fibreux. Suture de la peau avec agrafes de Michel. Pansement au diachylon; une bande d'adhésif étant roulée tout autour du bassin au niveau des crêtes iliaques de façon à maintenir la coaptation.

Suites opératoires normales.

Le 21 août 1928 : On enlève les agrafes. La plaie est cicatrisée. Pansements et bande d'adhésif autour du bassin.

24 août 1928 : Une nouvelle radio pratiquée montre la symphyse pubienne en place.

Le 2 septembre 1928 : L'enfant sort de l'hôpital. Elle a commencé à marcher avec des béquilles et ne souffre pas.

OBSERVATION VII

(Extraite d'un rapport de contre-expertise faite par M. le Professeur ROCHER, à propos d'un malade hospitalisé dans le service du Professeur PAPIN.)

M... (Pierre); âgé de 47 ans, employé à la Régie du gaz, a été blessé le 17 octobre 1928 dans les circonstances suivantes :

Il a été victime, au cours d'un tamponnement de wagons, d'un choc violent dans lequel son bassin a été coincé dans tous les sens. Il en est résulté de vastes infiltrations sanguines, au niveau de tout le bassin, qui ont fusé sous la forme d'un volumineux hématome au niveau des bourses. Le choc s'est également accompagné de blessure au niveau du pôle de la fesse droite.

Cet homme aurait eu une hématurie microscopique pendant quatre jours (globules sanguins reconnus à l'examen microscopique). La radiographie montre une disjonction sacro-iliaque du côté droit très nette, caractérisée par un large espace d'un travers de doigt, sans fracture marginale ni de l'aileron sacré, ni de l'aileron iliaque.

D'autre part, il existe du côté de la symphyse pubienne une disjonction de deux travers de doigts et demi sans fracture.

Le blessé — depuis son accident — est couché au lit; il remue difficilement les jambes, car toute mobilisation se répercute dans son bassin. La flexion passive peut se faire cependant jusqu'à 90 degrés, sans difficultés.

Nous avons fortement conseillé la suture de la symphyse pubienne pour éviter une trop longue immobilisation et une impotence provenant de l'ouverture du bassin dans les deux points ci-dessus mentionnés. Symphyse pubienne et symphyse sacro-iliaque droite.

L'examen clinique ne décèle qu'une sensation douloureuse au niveau des deux symphyses, un peu d'ecchymose sur la face externe du bassin et une plaie contuse cicatrisée à la fesse droite.

Le blessé a été opéré le 16 novembre 1928, par M. le Professeur agrégé Papin. Une suture de la symphyse a été faite au moyen de deux fils de bronze. Le 5 décembre, M... est encore couché, et si le résultat fonctionnel paraît devoir être bon, il ne semble pas que l'opération y ait beaucoup aidé.

OBSERVATION VIII.

(Extraite d'un rapport d'expertise par M. le Professeur ROCHER.)

M. L... a été violemment heurté et contusionné par une automobile, à la partie droite et postérieure du bassin. Le blessé a tout d'abord été traité par M. le docteur R..., et est resté au lit trois mois sans se lever, puis il a repris la marche progressivement.

Examen du blessé : Celui-ci prétend que lorsqu'il se baisse, il ressent une douleur dans la région pubienne. Lorsqu'il fait une marche prolongée, il se plaint de douleurs dans le genou gauche et dans les deux régions sacro-iliaques. Il marche avec un certain dandine-

ment et un peu de boiterie du côté droit. On ne constate pas actuellement de lésions appréciables. Pas de déformation dans la région lombaire ni au niveau du bassin.

Les renseignements les plus intéressants sont fournis par la radiographie, qui montre :

1° Une fracture du bassin dans sa portion droite, qui intéresse la branche ischio-pubienne à sa partie moyenne, et la branche ilio-pubienne à sa jonction avec la portion du cotyle.

2° D'autre part, la symphyse pubienne paraît être décalée, et le pubis droit paraît nettement au-dessous du pubis gauche.

Le décalage droit correspond à 3 ou 4 millimètres; de plus il existe une lésion très nette de l'articulation sacro-iliaque gauche, qui paraît disjointe, surtout à sa partie inférieure, où il existe nettement un hiatus de 3 millimètres.

Les deux apophyses transversales de la 5^e vertèbre lombaire, celles du côté droit des 4^e et 3^e vertèbres lombaires, paraissent fracturées. Quant à la fonction des articulations de la hanche, elle ne paraît pas limitée; pas plus que celles des genoux et des pieds. Le blessé s'assoit assez facilement.

OBSERVATION IX.

Disjonction de la symphyse pubienne avec gros décalage des pubis.

Par MM. Maurice LARGET et J.-P. LAMARE [Rapport
de M. Ch. DUJARIER.].)

Le 5 mai 1925, le nommé M..., âgé de 20 ans, est admis d'urgence à l'Hôpital de Saint-Germain. Il vient d'être renversé par un tramway et a été roulé par la partie avant de la voiture et traumatisé par le chasse-pierres. Au moment de son entrée, l'état du shock domine le tableau clinique. On fait le diagnostic de fracture du bassin et on se borne à réaliser une bonne immobilisation du blessé, remettant la radio à plus tard, après que l'on aura soigné le shock.

On ne note, pendant cette période, que l'apparition d'un hématome important médian-prépubien. Il n'y a aucune complication du côté de la vessie ou de l'urètre.

La radiographie montre une énorme disjonction de la symphyse pubienne avec un décalage considérable des deux pubis.

On pense qu'une telle lésion s'accompagnerait par la suite de troubles considérables de la marche; que, d'autre part, l'extension continue ne saurait être suffisante pour remettre au même niveau deux pubis aussi décalés et l'on se décide à intervenir.

Intervention le 13 mai 1926 :

Anesthésie rachidienne à la scurocaïne.

Incision curviligne prépubienne. On arrive facilement sur l'hématome, que l'on vide soigneusement. On s'aperçoit alors que le pubis gauche a retenu toute la partie cartilagineuse symphysaire. On résèque complètement ce cartilage, et on avive les deux extrémités pubiennes.

Comme c'est le pubis *droit* qui est remonté, *on tire* avec le tracteur de Lambotte sur *le membre inférieur droit*, en ayant soin de prendre point d'appui, pour la traction, non pas sur la branche ischio-pubienne droite (comme dans une réduction de fracture du membre inférieur droit), mais sur *la branche ischio-pubienne gauche*. On voit alors, par cette manœuvre, les deux pubis venir au même niveau. Un des aides fait alors pression sur les deux crêtes iliaques pour rapprocher les deux pubis. La réduction obtenue par ce procédé étant très satisfaisante, on réalisa la fixation par deux fils de bronze et deux agrafes de Dujarrier. Réunion complète sur drainage filiforme.

Suites opératoires : Des plus simples. Cependant une fistule trahit la mauvaise tolérance de l'os pour le matériel de suture. Une des agrafes peut être facilement enlevée le vingt-cinquième jour. La fistule se tarit et la plaie se ferme.

Le cinquantième jour, le blessé, qui a subi des mouvements passifs des membres inférieurs pendant son séjour au lit, est autorisé à se lever. Il quitte le service fin juillet, marchant sans difficulté, cependant la réapparition d'une fistule oblige, au début de septembre, à enlever ce qui reste du matériel de prothèse. Cette petite opération est pratiquée le 15 septembre 1923 et le blessé ne reste que quelques jours à l'hôpital.

Le blessé est revu le 23 septembre 1926, soit seize mois après

l'ostéosynthèse. A l'inspection, le membre inférieur droit ne présente aucune apparence de raccourcissement. Le blessé marche d'une façon absolument normale, sans aucune boiterie, sans aucune fatigue. Il n'existe aucune atrophie des masses musculaires de la cuisse droite, qui est égale à la cuisse gauche comme circonférence.

La radiographie pratiquée à cette date montre qu'un pont osseux solide, un peu exubérant cependant, unit les deux pubis. Le résultat éloigné peut donc être regardé comme très satisfaisant.

OBSERVATION X.

(Communiquée à la Société de chirurgie et due à l'obligeance de M. le Professeur ROCHER et de M. le Médecin Capitaine GUILLERMIN.)

Le 3 mars 1928, le général F..., âgé de 55 ans, fait une chute verticale de 8 m. 50 de hauteur dans la cage d'un ascenseur; il se reçoit sur les pieds, vraisemblablement surtout sur le droit. Pas de perte de connaissance, impotence totale du membre inférieur droit.

En effet, à l'entrée à l'Hôpital de Talence, où le blessé est aussitôt transporté, tandis que le membre inférieur gauche est complètement indolore, de forme normale et se meut sans peine, le droit, douloureux et déformé, est complètement impotent. Une fracture du tiers moyen du fémur se révèle de toute évidence à un examen sommaire.

Au pied droit, également, existent quelques douleurs, d'ailleurs peu intenses, avec mobilité parfaite de la tibio-tarsienne et des orteils, sans déformation appréciable du squelette. Au bassin, on note enfin une mobilité anormale à la pression sur les crêtes iliaques, qui fait penser à une fracture.

On ne perçoit cependant pas de crépitation. La pression n'éveille pas de douleur vive localisée à un point précis du squelette. La miction se fait aisément, et les urines ne contiennent pas de sang.

Par ailleurs, pas de signes d'autre atteinte sérieuse, malgré des contusions multiples.

La radiographie, faite immédiatement, confirme l'existence :

1° D'une fracture du fémur au tiers supérieur caractérisée par un trait très oblique partant de la région sous-trochantérienne et parcourant la plus grande étendue du tiers supérieur. La longueur du trait de fracture est d'à peu près 12 centimètres, et le fragment supérieur est légèrement déjeté en dehors. Toutefois, les directions de chacun des deux fragments sont à peu près parallèles.

2° D'une disjonction de la symphyse pubienne mesurant 4 centimètres, mensuration faite sur le cliché radiographique, pris le sacrum à la plaque. Cette disjonction s'accompagne d'une bascule de l'os iliaque du côté droit avec légère ascension du pubis de 1 centimètre environ. D'autre part, sur la surface articulaire du pubis gauche, on voit un petit arrachement osseux; les symphyses sacro-iliaques paraissent légèrement déhiscentes à leur partie inférieure et l'interligne articulaire se voit peut-être davantage à gauche qu'à droite. Mais le blessé prétend qu'il n'a pas souffert particulièrement au niveau de son articulation sacro-iliaque.

Examinant à nouveau le blessé après la radiographie, on apprécie facilement par la palpation l'écartement anormal des deux épines pubiennes. La réduction de cet écartement est obtenue, tout au moins partiellement, par des pressions exercées par un aide sur les crêtes iliaques. Le blessé a été immobilisé séance tenante dans une attelle de Lardenois avec extension au moyen d'adhésif et, quarante-huit heures après, installé dans le cadre bâti du Service de santé. Pour le bassin, on se contente, après réduction de l'écartement pubien par pression sur les crêtes iliaques, d'appliquer un bandage de corps très serré. Celui-ci est d'ailleurs remplacé dès le lendemain par une large ceinture élastique en caoutchouc fort qui assure une meilleure contention, plus facilement supportée par le blessé.

Le 8 mars 1928, une radio faite au lit du malade montre :

1° La réduction parfaite de la fracture du fémur;

2° Un rapprochement sensible des deux pubis.

Le 17 mars 1928 : Pour obtenir une correction encore meilleure de la disjonction pubienne, le blessé est immobilisé dans un grand appareil plâtré pelvi-pédieux en abduction à 45 degrés. Le 3 avril 1928, une radiographie de vérification montre que si la déforma-

tion du bassin est mieux corrigée sous plâtre, la fracture de la cuisse l'est moins bien. Les fragments fémoraux ne sont plus aussi correctement coaptés qu'avec l'extension continue. Il semble que dans l'appareil plâtré il se soit produit une angulation et un chevauchement longitudinal des fragments qui n'existaient pas lorsque le malade était placé dans l'attelle de Lardenois. Aussi cette dernière est rétablie le 4 avril avec abduction de la cuisse.

La contention du bassin est de nouveau demandée à la ceinture élastique. D'ailleurs, la mobilité anormale pubienne est bien moins marquée.

Le 25 avril 1928 : Suppression de l'extension continue. Le cal est assez solide pour commencer la mobilisation de la cuisse et les massages. On note un léger degré d'hydarthrose du genou droit.

Le blessé se plaignait depuis un certain temps de douleurs au niveau du gros orteil, qui avaient été considérées comme douleurs d'arthrite douteuse. Il fut décidé, devant la persistance de ces douleurs, de faire une radiographie du pied, et l'on constate une luxation dorsale du gros orteil, qui avait été envisagée immédiatement avant par l'examen clinique. Mais on fit alors la découverte radiographique d'autres lésions :

1° Une fracture des 4 têtes métatarsiennes à l'union de la tête et de la diaphyse.

2° Une fracture du sésamoïde externe. Il ne peut pas s'agir de sésamoïde bi-partitum car le fragment distal est nettement basculé en dehors et n'est plus dans l'axe du fragment proximal.

3° Une fracture par tassement du calcanéum siégeant à l'union de la grande tubérosité du calcanéum et du corps du calcanéum, en regard du sinus du tarse. Fracture vertico-transversale avec irradiation postérieure dans le corps. Au-dessus de l'astragale, arrachement probable de l'apophyse postérieure, fracture de Schappert, à moins qu'il ne s'agisse par hasard d'un os trigone, mais, cependant, l'intervalle de séparation entre le corps de l'astragale et le noyau osseux détaché est plus large que dans le cas d'os trigone. Ces dernières lésions n'avaient à aucun moment attiré notre attention, puisque le blessé ne se plaignait que de la douleur dans le gros orteil, intitulée jusqu'ici goutte; et, d'autre part, le pied étant

immobilisé, jamais on n'avait pu songer à de telles lésions vu l'absence d'ecchymose au niveau des talons antérieurs et postérieurs.

Le 4 mai, sous anesthésie locale, réduction de la luxation du gros orteil droit et reposition. Guérison *per primam*.

Le 13 mai, le blessé descend du lit et se tient debout sans difficulté.

Le 15 mai 1928, soit soixante-quinze jours après l'accident, premiers essais de marche. Un traitement physiothérapique complet (mécanothérapie, massage et air chaud) est entrepris d'une façon très active et nous assistons à des progrès rapides.

A cette date, on ne note plus de mobilité anormale des pubis, mais la ceinture élastique est conservée par prudence.

Le 15 juin 1928, le blessé sort de l'hôpital pour aller faire une saison thermale à Bourbonne-les-Bains.

A ce moment, la consolidation de la fracture de cuisse est parfaite. Le fémur est reconstitué en direction. L'extrémité distale du fragment supérieur est même en train de disparaître.

La mensuration des membres inférieurs donne 2 centimètres de raccourcissement pour le membre droit, mesuré depuis l'épine iliaque jusqu'à la malléole externe, et 1/2 centimètre de diminution de hauteur du talon, du fait de la fracture du calcanéum.

Circonférence mollet gauche : 34 cm. 1/2;

Circonférence mollet droit : 32 centimètres.

Circonférence cuisse gauche : 49 centimètres;

Circonférence cuisse droite : 49 centimètres.

La marche est aisée. Le raccourcissement est compensé par une semelle épaisse.

Les radios successives faites au niveau du bassin montrent :

1° Le rapprochement progressif des pubis.

2° En mai 1928, on constate déjà un état d'ossification au niveau de l'espace libre de l'écartement pelvien. On aperçoit aussi des bandes de périostoses coupant cet espace à la manière de chevrons.

Ces bandes sont plus marquées lorsque le blessé est revu en septembre 1928.

A noter qu'il existe un petit décalage dans la hauteur de la symphyse, mais l'intervalle pubien est diminué de plus de moitié.

CHAPITRE IV

PATHOGENIE. ETIOLOGIE

Nous avons essayé de montrer qu'anatomiquement le pubis peut être assimilé à un os long, avec une diaphyse et deux épiphyses. Il est alors vraisemblable de penser que les traumatismes qui atteignent cet os produisent des lésions comparables à celles des autres os longs; et cela nous permet de croire que la disjonction de la symphyse pubienne, *chez l'enfant*, peut être considérée comme un décollement épiphysaire.

« Dans le jeune âge, dit Kirrmisson, les fractures sont beaucoup moins graves que chez l'adulte... Les luxations sont rares, de temps en temps on en voit de la hanche, plus souvent du coude; de celles de l'épaule, il existe peut-être une observation dans la science. (Bien entendu, il ne s'agit ici que de luxations traumatiques.)

» Cette rareté provient de ce qu'il existe à côté des articulations des parties qui cèdent avant les ligaments sous l'effort traumatique, ce sont les épiphyses. En général, on aura donc chez l'enfant un décollement épiphysaire, pour un traumatisme qui chez l'adulte produirait une luxation ou une fracture. »

Ces décollements épiphysaires sont les solutions de continuité se produisant au niveau du cartilage de conjugaison, entre la région bulbaire de la diaphyse et le cartilage.

Le rapport de Kirrmisson au Congrès de chirurgie de 1904 et la discussion qui le suivit ont permis d'établir qu'en général, la solution de continuité passe entre la diaphyse et le cartilage conjugal, qui reste adhérent à l'épiphysaire.

« Il est certain, écrit Kirmisson, que dans la majorité des cas, le décollement n'a pas lieu dans l'épaisseur même du cartilage épiphysaire. On constate en général que ce cartilage est entraîné en même temps que l'épiphyse et que la solution de continuité se fait au-dessous. »

Or, dans le jeune âge, le pubis considéré comme os long comprend : 1° Une épiphyse encore complètement cartilagineuse accolée à la symphyse proprement dite, c'est l'angle du pubis; 2° Un cartilage de conjugaison; 3° La diaphyse; 4° Enfin une deuxième épiphyse cotyloïdienne. La disjonction réside dans la séparation de l'épiphyse (angle du pubis) de la diaphyse au niveau du cartilage de conjugaison. Il ne s'agit donc pas de la disjonction traumatique de l'épiphyse osseuse, mais d'un décollement du bord cartilagineux de la symphyse.

C'est d'ailleurs l'opinion de Poland dans son ouvrage *Traumatic separation of the epiphysis of the symphysis pubis*, qui écrit : « La disjonction traumatique de l'épiphyse osseuse est » seulement possible de la seizième à la vingtième ou vingt-huitième année. C'est, auparavant, de décollement du bord » cartilagineux qu'il s'agit. »

Désirant contrôler ces faits, M. le Professeur Rocher se livra en 1904 à un certain nombre d'expériences. Il prit une série de cadavres d'enfants de 2 à 5 ans. Il fit passer sur leur bassin, en sautoir, l'arrière-train d'une voiture à 4 roues, du poids de 500 kilos environ. Il constata trois groupes de lésions.

a) Dans le premier groupe, on constatait un décollement du pubis au cartilage en Y et un décollement de la partie supérieure de l'ischion.

b) Dans le deuxième groupe, le plus nombreux, on trouvait un décollement simple du pubis sur toute la hauteur du cartilage.

c) Dans le troisième groupe, il s'agit de fractures juxta-épiphysaires et non point de disjonction.

Dans les observations d'enfant que nous rapportons, il s'agit chaque fois d'un traumatisme violent, le même que celui que

reproduisait M. le Professeur Rocher : l'écrasement par une roue de voiture. Il est donc probable que nos blessés rentrent dans le cas général

Chez l'adulte, il n'est point question de décollement épiphysaire. On peut constater qu'il s'agit chaque fois d'une force vulnérante très considérable. Pourquoi, dans ce cas, cette force a-t-elle produit une disjonction plutôt qu'une fracture.

On peut tout d'abord admettre l'action des causes prédisposantes, certains individus présentant une résistance particulière de leur bassin osseux et une fragilité relative du système ligamentaire.

On peut aussi, et dans une plus grande mesure, tenir compte de la direction de la force vulnérante.

Si cette dernière se manifeste sur un point où le bassin osseux est peu résistant, il se produit une fracture. Mais si elle agit sur des points renforcés, comme l'angle du pubis, l'os résiste et le point faible articulaire fléchit. La disjonction se fait entre l'angle du pubis osseux et le cartilage articulaire de la symphyse. Cet arrachement peut se produire soit d'un côté, soit de l'autre. En somme, l'articulation symphysaire ne s'ouvre pas, mais elle reste intacte et s'arrache de l'un des deux pubis.

CHAPITRE V

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC

PRONOSTIC

I. — Symptomatologie et Diagnostic.

Si nous recherchons dans nos observations les signes que présentent tous nos blessés, nous pouvons constater les faits suivants :

Qu'il s'agisse d'un enfant ou d'un adulte, les signes objectifs de la lésion sont les mêmes.

Nous constatons toujours une impotence fonctionnelle des membres inférieurs; le blessé est dans l'impossibilité de se tenir debout. Il existe une tuméfaction de la région pubienne avec apparition d'une ecchymose qui s'étend aux grandes lèvres ou aux bourses et aux racines des cuisses. Il n'y a en général, à première vue, aucune déformation de la région.

A l'union du pubis et du cartilage de la symphyse chez l'enfant, au niveau de l'articulation symphysaire chez l'adulte, on trouve en général *une douleur très vive*. Cette douleur s'exagère avec les mouvements imprimés aux membres inférieurs. Il en est de même dans le cas de mobilisation longitudinale des os iliaques.

Il existe un deuxième signe, en quelque sorte pathognomonique de la lésion, l'écartement des deux pubis.

Il n'est pas toujours possible de le constater. Dans de nombreux cas en effet, la tuméfaction et l'ecchymose prépubienne, la sensibilité extrême de la région ne permettent pas un palper

assez minutieux pour déceler l'écartement et sa conséquence à peu près fatale, le chevauchement pubien.

Enfin on peut aussi noter une légère mobilité anormale des os du bassin.

Malheureusement, parmi ces signes, celui qui permettrait de faire un diagnostic ferme est souvent difficile à percevoir, et les autres sont communs à la disjonction et à la fracture. Il sera donc en général malaisé de faire le diagnostic entre ces deux lésions. La preuve en est que des chirurgiens parmi les plus avertis sont souvent passés à côté de l'affection.

Il faut également avouer que, du fait de la rareté relative de la disjonction traumatique, l'attention du chirurgien n'est pas appelée sur la symphyse et que le diagnostic de fracture est souvent porté dans des cas de disjonction symphysaire.

Le plus souvent, on s'adressera à la radiographie pour porter un diagnostic exact.

Celle-ci permettra de constater l'écartement des pubis et l'absence de traits de fractures. Elle montrera aussi que, dans la très grande majorité des cas, la disjonction de la symphyse pubienne est accompagnée d'un certain degré d'écartement dans une des articulations sacro-iliaques ou dans les deux, et cela, en l'absence de tout signe clinique du côté de ces articulations.

II. — *Pronostic.*

Chez l'enfant, la disjonction semble d'un pronostic relativement bon. Dans nos observations, il est aisé de remarquer que les résultats fonctionnels sont, en général, satisfaisants. Les blessés dont il s'agit sont partis de l'hôpital guéris, c'est-à-dire marchant normalement. Une de nos petites filles a guéri avec, il est vrai, un certain degré de pseudarthrose, mais elle n'en a jamais été incommodée.

Il convient cependant de dire que si la consolidation locale est la règle, il peut se faire que le bassin resté rétréci et ce fait, sans importance chez le garçon, présente une gravité sin-

gulière pour la femme, puisqu'il peut devenir une cause de dystocie.

Le pronostic, chez l'adulte, présente une gravité plus grande.

Nous croyons, avec notre maître, M. le Professeur Rocher, que le degré d'écartement entre les deux pubis peut mesurer la gravité du pronostic. Mais il ne suffit pas de considérer la lésion symphysaire pour l'établir : il faut également envisager les complications qu'a pu amener la disjonction.

Ce sont le plus souvent des compressions ou des déchirures de l'urètre membraneux, entraînant un rétrécissement cicatriciel. La rétention, la présence de sang dans les urines, avertiront de la lésion, qui sera traitée par les moyens appropriés.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Le traitement de la disjonction de la symphyse pubienne a été modifié ces dernières années par les perfectionnements de la technique chirurgicale. Autrefois on n'agissait sur l'écartement pubien que de l'extérieur, par des bandages de corps serrés, des appareils plâtrés, combinés avec l'extension continue.

Aujourd'hui, les chirurgiens préconisent l'intervention sanglante. La preuve en est dans la discussion qui suivit la présentation du blessé des Docteurs Larget et Lamare à la Société de chirurgie. MM. Dujarier, Gernez, Mocquet, L. Bazy, Lapointe, y ont pris part.

Qu'il nous soit permis de la rapporter *in extenso*.

M. Dujarrier : « Les disjonctions publiennes avec gros écartement et décalage ne sont pas fréquentes. Je n'en ai, pour ma part, jamais opéré. J'en ai vu avant la guerre un cas chez un général, mais le traumatisme était ancien et l'opération, que je proposai, ne fut pas acceptée. J'ai revu, depuis, ce blessé. La convalescence a été très longue, mais le résultat définitif est assez bon.

» Je crois d'ailleurs qu'il faut bien distinguer les cas récents, où l'on est toujours sûr de réduire et qu'il faut opérer, et ces cas anciens où des ossifications ont pu se produire et où l'on n'est jamais sûr de pouvoir rapprocher les symphyses. »

M. Gernez : « J'ai, en 1922, alors que j'étais l'assistant de mon maître Arou, opéré, à la Pitié, un homme de 40 ans pré-

sentant une disjonction symphysaire sans fracture, sans lésions vésicales, avec un écartement de 3 centimètres et un décalage vertical.

» L'intervention m'a permis, après quelques tâtonnements, en tirant sur les membres inférieurs, en appuyant sur les crêtes iliaques, de coapter les fragments. J'ai placé facilement deux fortes agrafes. Le résultat a été excellent. Ce qui m'a paru difficile, c'est la coaptation des fragments et leur contention pour la fixation définitive. »

M. P. Mocquot : « J'ai eu l'occasion d'observer, dans le service de M. Launay, que j'avais l'honneur de remplacer, un cas de disjonction des pubis chez un sculpteur qui avait été renversé par un bloc de marbre. Il existait un écartement des pubis de 3 à 4 centimètres, avec une certaine dénivellation. J'ai pratiqué la suture des deux pubis au fil d'argent. J'ai eu l'occasion de revoir récemment ce blessé, qui est parfaitement guéri. »

M. L. Bazy : « J'ai eu l'occasion d'observer dans le service de mon maître M. Labey, un jeune homme qui présentait une lésion comparable à celle qui vient de nous être rapportée. Le traumatisme avait été excessivement violent puisqu'il s'agissait d'un accident de chemin de fer, aussi existait-il une énorme infiltration hémorragique des parties molles et un hématome très évident.

» Je ne me souciais pas beaucoup d'intervenir dans un milieu si propice à l'infection. D'ailleurs, la question d'intervenir ne se posait pas, car il y avait d'autres blessures qui, à mon sens, ne permettaient pas de tenter l'intervention. Je n'ai donc pas agi sur la disjonction du pubis et je dois dire que ce jeune homme a parfaitement guéri dans un délai très court et qu'il marche parfaitement.

» Je me demande donc si l'indication opératoire dans de semblables lésions est toujours aussi impérieuse que semblerait indiquer l'observation rapportée par M. Dujarier. »

M. Lapointe : « Je suis d'avis qu'il y avait lieu de tenter l'opération, qui était parfaitement indiquée.

» J'ai opéré une disjonction de la symphyse pubienne; je crois bon de faire une ostéosynthèse avec un fil de bronze. »

M. Dujarier : « Je répondrai à M. L. Bazy que sans doute il faut poser et discuter l'indication opératoire et s'abstenir si l'état de shock est accentué ou si l'état général n'est pas satisfaisant. Mais il ne faut pas croire que toutes les disjonctions publiennes guérissent sans troubles sérieux. Je maintiens que, quand l'état général le permet, il est bon de réduire et de coapter les deux pubis. »

Il ressort de cette discussion que si certains semblent douter de l'utilité du traitement opératoire, la grande majorité des chirurgiens se rallie à l'intervention sanglante lorsqu'elle est possible

Il semble donc que la coaptation soit meilleure, et en tout cas il y a certainement un gain de temps appréciable pour le blessé.

CONCLUSIONS

I. — Les os pubis peuvent être anatomiquement considérés comme des os longs ayant une diaphyse, deux épiphyses et une ébauche de cavité médullaire. Les traumatismes peuvent donc produire sur eux les mêmes résultats que sur les os longs.

II. — Chez l'enfant, les écartements traumatiques symphysaires peuvent être assimilés à des décollements épiphysaires. Chez l'adulte, la disjonction produit un arrachement de la portion cartilagineuse de la symphyse. Cet arrachement peut se produire soit d'un côté, soit de l'autre, de l'articulation.

III. — Le diagnostic se fait par la douleur localisée, la disjonction, le chevauchement des pubis, la mobilité anormale des os iliaques. Il est malaisé; il n'est établi avec certitude que par la radiographie.

IV. — Le pronostic est variable suivant l'importance des lésions locales et le degré d'écartement des pubis. Il est assombri par des complications, généralement urinaires. Il peut quelquefois subsister une certaine impotence fonctionnelle.

V. — La réduction de l'écartement symphysaire sera réalisée par le traitement orthopédique ou le traitement chirurgical : suture symphysaire. Celle-ci doit être faite primitivement toutes les fois qu'elle est possible. Elle sera suivie d'une contention du bassin par bandage serré. L'intervention primitive est facile.

VU : *Le Doyen,*
C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
H.-L. ROCHER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 8 décembre 1928.
Le Recteur de l'Académie,
F. DUMAS.



FIG. 1. — Radio de l'observation VI (2 août 1928).



Fig. 3. — Radio de l'observation VIII.



Fig. 5. — Radio de l'observation X (3 avril 1938),



FIG. 6. — Radio de l'observation X (du mois de mai 1928)

BIBLIOGRAPHIE

- BAUDELOCQUE. — L'art des accouchements, 1822.
- BAZY. — *Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*, 1902.
- CAMERON. — *Philosophical transactions*, 1747, n° 484.
- CROISIER. — *Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*, 1916.
- COOPER (Sir Astley). — Fractures and dislocations, p. 144.
- DAUDON. — Thèse de Bordeaux, 1911.
- DELMAS. — Thèse de Montpellier, 1910.
- DESGRANGES. — *Journal de médecine et de chirurgie*, 1786.
- DUBLET. — Thèse de Montpellier, 1907.
- FARABŒUF. — Traité de médecine opératoire.
- GALLEZ. — *Presse médicale belge*, 1876, n° 32.
- HAMILTON. — Traité des fractures, 6^e édition, traduction par Poin-sot, Paris 1884, p. 442.
- HALL. — *Provincial Medical and Surgery Journal*, may 1844.
- HIPPOCRATE. — *De natura pueri*.
- KIRMISSON. — Rapport au Congrès de chirurgie, 1904.
- LE DENTU et DELBET. — Traité de chirurgie.
- LENTE. — *New-York Journal of Med.*, vol. IV, 2^e série, p. 286.
- MAISONNET. — *Paris médical*, 1925.
- MALGAIGNE. — Traité des fractures et luxations.
- MATTEF. — Thèse de Montpellier, 1907.
- MOREAU. — Thèse Paris, 1900.
- MURVILLE. — *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, t. XIV, p. 255.
- PARÉ (A.). — *Œuvres*, livre XXIII, 1685.
- ROCHER et GUILLERMIN. — Communiqué à la Société de chirurgie, déc. 1928.

- TANTON. — *Bulletin de la Société clinique de Paris*, 1917.
TENON. — *Mémoires de l'Institut*, t. IV.
TESTUT et JACOB. — *Traité d'anatomie topographique*.
SALLERON. — *Archives générales de Médecine*, 1871.
SALLERON. — *Archives générales de Médecine*, 1871, 6^e série, p. 34.
SIMPSON. — *Annals of surgery of Philadelphia*, 1918.
WEBB. — *Archives of radiology*, London, 1917.
ROLAND. — *Traumatic separations of the symphysis pubis*.

